

RECORDING APPARATUS

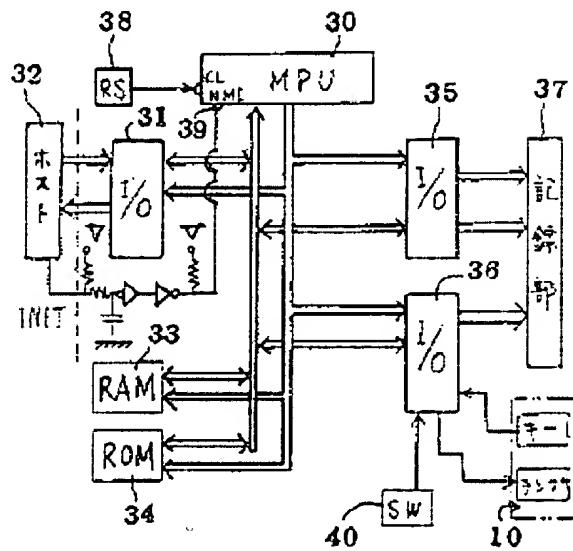
Patent number: JP62246742
Publication date: 1987-10-27
Inventor: TAZAKI SHIGEMITSU
Applicant: CANON KK
Classification:
 - **international:** B41J3/10; B41J5/30; B41J29/38;
 G06F3/12; G06K15/00
 - **european:**
Application number: JP19860089681 19860418
Priority number(s): JP19860089681 19860418

[Report a data error here](#)

Abstract of JP62246742

PURPOSE: To freely and simply set the function of a keyboard or the command from a host side and to continue operation, by constituting the titled apparatus so that setting is continued when a switch is set to a keyboard function preferential position even if an initial signal resetting a recording apparatus is inputted from the host side.

CONSTITUTION: Operation for making the command transmitted from the side of a host 32 preferential to keyboard indicating function and operation for neglecting the command to carry out various printing modes inputted from a keyboard 10 are made possible to change over by a switch 40. When the switch 40 is set at the position where the



function of the keyboard 10 is made preferential, the function preferential state of the keyboard 10 is not cleared even if an initial signal for resetting the recording apparatus is inputted from the side of the host 32 and setting is continued. Therefore, the function of the keyboard 10 and the command from the side of the host 32 are set freely and simply and operation can be continued.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

⑩ 日本国特許庁 (JP) ⑪ 特許出願公開
 ⑫ 公開特許公報 (A) 昭62-246742

⑤Int.Cl. ⁴	識別記号	府内整理番号	④公開 昭和62年(1987)10月27日
B 41 J 3/10	101	J-7612-2C	
5/30		7810-2C	
29/38		6822-2C	
G 06 F 3/12		7208-5B	
G 06 K 15/00		7208-5B	審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑥発明の名称 記録装置

⑦特願 昭61-89681
 ⑧出願 昭61(1986)4月18日

⑨発明者 田崎重充 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内
 ⑩出願人 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
 ⑪代理人 弁理士 大音 康毅

明細書

1. 発明の名称

記録装置

2. 特許請求の範囲

(1) 印字ピッチや各種印字モードを設定しうるキーボードが実装された記録装置において、ホスト側から転送されるコマンドをキーボード指示の機能より優先させる動作と該コマンドを無視してキーボードから入力される各種印字モードを実行する動作とをスイッチで切換える可能として、該スイッチがキーボード機能優先の位置に設定されている時には、記録装置をリセットするインシアル信号がホスト側より入力されても、前記キーボード機能優先の状態がクリアされず、その設定が解除されず継続されることを特徴とする記録装置。

3. 発明の詳細な説明

(技術分野)

本発明はキーボードが実装されたプリンタ等の記録装置におけるホスト側からのコマンドとキー

ボード指示の機能との間の調整制御に関する。

(従来技術)

プリンタやファクシミリなどの記録装置では、通常、印字ピッチや各種印字モードを設定するためのキーボードが実装されている。

一方、記録装置はコンピューター等のホストに接続して使用されホスト側から各種のコマンド(指令信号)や印字データなどが転送されてくる。

ところで、従来のこの種の記録装置にあっては、ホスト側より記録装置をインシアルセットするインシアル信号(INIT信号)が入力された場合は、記録装置の電源をオンにした時と同様、各種の印字モードや印字ピッチ等は予め定められたモードやピッチに設定され、同時に、プリントバッファ、入力バッファ、フラグ等のクリア並びにI/Oポートのセットが行われていた。

また、キーボード上から機能設定が可能なこの種の記録装置、すなわち、ホスト側からのコマンドによらず単なるキーボードからドラフト(通常印字)やNLO(品位良好な印字)等の印字モ-

ドあるいは印字ピッチの指定などを行う記録装置においては、例えば文章出力用プリンタとして印字出力モードが限定されているような場合、キーボードからの機能設定が簡単で便利であり、キーボードから入力設定した時、ホスト側からのデータ出力に際しイニシアル信号を出力した後でデータ転送を行うようにソフトが構成されていると、先にセットしたキーボードからの印字モードがクリアされてしまい不都合であり、また、データ出力の度に印字モードや印字ピッチなどをいちいち設定しなおすと、操作が繁雑であるという問題があった。

また、ホスト側からの出力形式として、転送するコマンドの前にプリンタを一度リセットした後コマンドを転送するような形式があり、このようなソフトで動作させる場合に前述のようなキーボード機能で印字させる場合の問題が特に生じやすい。

(目的)

本発明の目的は、このような従来技術の問題を

3

アップされ、その周面に案内されて矢印A方向に搬送される。図示のプラテン2は図示しない駆動源によりプラテン軸3を介して回転駆動される搬送ローラを兼ねている。

プラテン2の前方にはこれと平行にガイド軸4およびガイドレール5が設置され、キャリッジ6はこれらガイド軸およびガイドレールによって案内支持され、図示しない駆動源により矢印B方向に往復駆動される。

キャリッジ6には記録ヘッド7が搭載され、キャリッジ6の移動に同期して該記録ヘッドを駆動しながらシートに記録していく。

記録ヘッド7の前面には複数（例えば24または32）のドット形成手段が設けられており、また、図示の記録装置はワイヤドット式の場合を例示し、キャリッジ6上に転写用のインクリボンカセット8が搭載されている。

第2図は本発明による記録装置のキーボードの正面を示す。

第2図において、記録装置のキーボード10に

解决でき、簡単な構成でキーボード機能およびホスト側からのコマンドを簡単な操作で自由に設定し動作させうる記録装置を提供することである。

(概要)

本発明はホスト側から転送されるコマンドをキーボード指示の機能より優先させる動作と該コマンドを無視してキーボードから入力される各種印字モードを実行する動作とをスイッチで切換える可能とし、該スイッチがキーボード機能優先の位置に設定されている時には、記録装置をリセットするイニシアル信号がホスト側より入力されても、前記キーボード機能優先の状態がクリアされず、その設定が解除されずに維持されるよう構成することにより、上記目的を達成するものである。

(実施例)

以下図面を参照して本発明を具体的に説明する。第1図は本発明を実施するのに好適な記録装置（プリンタ）の一例を示す概略斜視図である。

第1図において、用紙やプラスチック薄板などのシート（記録媒体）1は、プラテン2にバック

4

は印字ピッチ指定キー11および印字モード指定キー12が設けられている。

前記印字ピッチは1インチ中の文字数で規定され、これらは表示ランプ13、14、15で表示される。

前記印字モードはドラフト（通常印字）、Near Letter Quality（ある程度良好な品位の印字）、Letter Quality（高品位の印字）に切換え可能であり、これらは表示ランプ16、17、18で表示される。

図示の例では、キーボード10には、さらに、PF操作キー19、LF（ラインフィード）操作キー20、オンライン・オフライン切換え用キー21などの操作キー、並びに、電源表示ランプ22、警報用ランプ23、記録シートの有無を表示するランプ24、オンライン表示用ランプ25などの表示ランプが設けられている。

第3図は本発明の一実施例に係る記録装置の制御系のブロック図である。

第3図において、記録装置の制御回路（MPU

5

—310—

6

：マイクロプロセッサユニット）30はI/Oポート31を介してコンピューター等のホスト32に接続され、ホスト32からはデータ信号や各種指令信号（コマンド）が入力され、該ホストへはBUSY信号やFAULT信号などが送信される。

制御回路30にはデータ信号等を一時記憶するなどバッファ機能を有するRAM33および制御プログラム等が格納されたROM34が接続されている。

然して、前記制御回路30は、I/Oポート35および36を介して記録動作部37を、前記制御プログラムおよびデータ信号に基づいて駆動する。

I/Oポート35はシート（記録媒体）搬送モーターやキャリジ駆動モーター等を駆動し、I/Oポート36は記録ヘッドを駆動するよう配列されている。

また、前記I/Oポート36にはキー表示ランプを有するキーボード10（第2図）が接続され、該キーボードのキー操作により制御回路30

7

イニシアル信号（INIT信号）と前記パワーオンリセット38とを分離するとともに、前記イニシアル信号を制御回路30のマスクのかからない最優先の割り込み端子に入力し割り込みルーチンでリセット処理を行なうよう構成されている。

すなわち、前記スイッチ40がキーボード10機能優先の位置に設定されている時には、記録装置をリセットするイニシアル信号（INIT信号）がホスト32側より入力されても、前記キーボード機能優先の状態がクリアされず、その設定が解除されず継続されるよう構成されている。

第4図は以上説明した割り込みルーチンでのリセット動作手順を示すフローチャートである。

第4図において、ステップ100でパワーオンリセット38が作動して制御回路30にクリア信号が入力されると、ステップ101へ進んでRAM33およびROM34をチェックし、ステップ102でRAM33をクリアする。

次いで、ステップ103へ進み、キーボード10により印字モードおよび印字ピッチ（紙送り量

へ信号を入力し印字ピッチや各種印字モードを設定しうるよう構成されている。

前記制御回路30にはパワーオンリセット38が接続され、該制御回路に対しクリア指示信号が入力される。

さらに、ホスト32からのイニシアル信号（INIT）は制御回路30のNMI（ノンマスカブルインターラブト端子）39すなわちマスクのかからない最優先の割り込みでリセットの処理を行うよう構成されている。

また、第3図の制御系は、ホスト32側から転送されるコマンドをキーボード10で指示される機能より優先させて実行する動作モードと、キーボード10から印字モードや印字ピッチ指示信号を入力したとき前記ホスト側からのコマンドより優先してこれらキーボード機能を実行する動作モードとを切換えるよう構成されており、このモード切換えは図示の例ではI/Oポート36に接続されたスイッチ40によって操作される。

然して、本発明によれば、ホスト32側からの

8

など）が指示され、RAM33にこれらの内容が設定される。

そこで、ステップ200で、ホスト32側からのイニシアル信号が制御回路30のノンマスカブルインターラブト端子（NMI）39に入力されると、ステップ201でスイッチ40がキーボード優先になっているかを判別し、コマンド優先であればステップ101へジャンプし通常のリセットルーチンとなり、キーボード優先であればステップ202でプログラムカウンタがセットされ、前記ステップ103におけるキーボード機能優先の状態をクリアすることなく、前記イニシアル信号に基づくサブルーチンを割り込ませてリセットの処理を行なう。

次いで、ステップ104へ進んで各I/Oポート31、35、36をリセットし、次のステップ105で本来のパワーオンリセット動作（メインルーチン）を実行する。

以上説明した実施例によれば、ホスト32からのコマンドによらず単にキーボード10からの下

ラフトやN L Q等の印字モードや印字ピッチの指示程度での機能で充分な場合、例えば文章出力用プリンタとして印字出力モードが限定されているような場合、ホスト32側からのデータ出力時のプログラムがイニシアル信号（INIT信号）を出力した後データ転送するような手順になってしまっても、キーボード10による機能設定が解除されず継続されているので、該キーボード機能をいちいち設定し直す必要がなくなり、簡単な操作で確實にリセットすることが可能になった。

すなわち、簡単な構成で、キーボード10の機能およびホスト32側からのコマンドを簡単な操作で自由に設定し動作させることが可能になった。

なお、本実施例では、コマンドかキーボードの優先機能をキーボード以外のスイッチで切り換えていたが、キーボードスイッチを利用して、ある機能を指定した時に自動的にキーボード優先にするような切り替えの場合でも同様である。

〔効果〕

以上の説明から明らかなごとく、本発明によれ

11

12

ば、印字ピッチや印字モードをキーボードで設定しうる構成において、キーボードの機能およびホスト側からのコマンドを自由にしかも簡単に設定し動作させ継続させる記録装置が得られる。

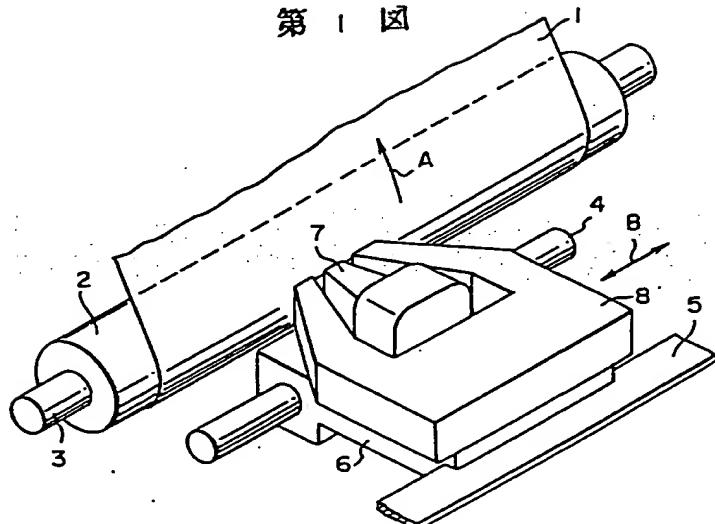
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明を適用するのに好適な記録装置（プリンタ）を例示する概略斜視図、第2図は本発明による記録装置のキーボードの正面図、第3図は本発明の一実施例に係る記録装置の制御系のブロック図、第4図は第3図の制御系の動作手順を示すフローチャートである。

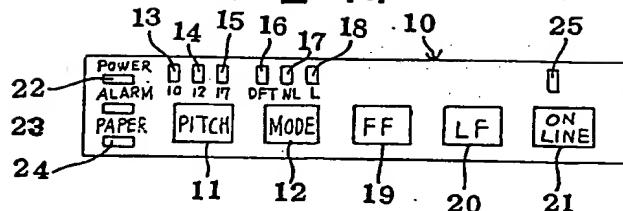
10……キーボード、11……印字ピッチ操作用のキー、12……印字モード操作用のキー、30……制御回路、32……ホスト、38……パワーオンリセット、40……スイッチ、INIT……イニシアル信号。

代理人弁理士 大音辰毅

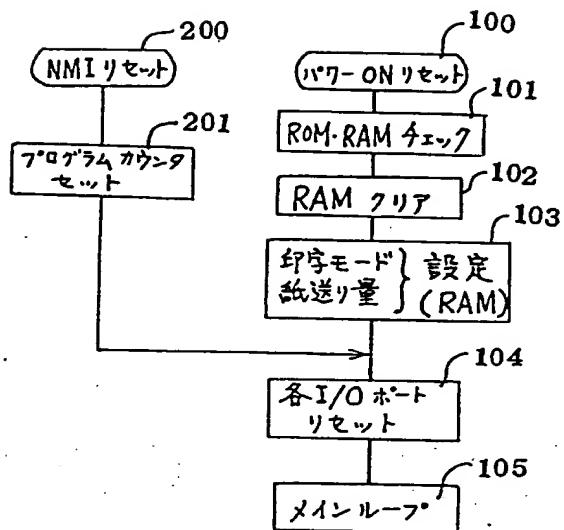
第1図



第2図



第4図



第3図

